# Indikátor

**Dostupnost dálnic, silnic pro motorová vozidla a silnic I. třídy, včetně upozornění na silnice II. třídy se zvýšenou dopravní zátěží**

Jedná se spíše o souhrn indikátorů, které charakterizují stav pozemních komunikací, a to především těch, které vlastní stát, případně krajských, na nichž intenzita provozu vykazuje extrémně vysoké hodnoty. (Zde bude třeba, aby se prokázalo, zda nejsou generovány pouze chybějící infrastrukturou, především neexistencí dálnic).

## Výskyt dálnic a silnic I. třídy, případně vybraných úseků silnic II. třídy na území ORP:

### Definice/vzorec

A. Dálnice I. a II. třídy 7b.

B. Silnice pro motorová vozidla 6 b.

C. Silnice I. třídy (2+1 pruhy) 4b.

D. Silnice I. třídy dvoupruhá 3b.

E. Silnice II. třídy se zvýšenou zátěží (nad 10 tisíc vozidel za 24 hodin) 2b.

F. Silnice II. třídy s výrazně zvýšenou zátěží (5-10 tisíc voz/24 hodin) 1b.

G. bez dálnic, silnic I. třídy a II. třídy se zvýšenou zátěží ostatní 0b.

### Význam indikátoru

Indikátor hodnotí dálniční a silniční síť z hlediska kapacitnosti a kvality, v případě silnic II. třídy dle intenzity dopravy pouze ty, jejichž zátěž odpovídá spíše silnicím I. třídy od vyšší intenzity k nižší a bude bráno poslední dosažitelné sčítání dopravy (nejlépe 2020-21).

### Jednotka

Počty pruhů u dálnic, silnic I. třídy, včetně silnic pro motorová vozidla. U silnic II. třídy celková intenzita dopravy, čím vyšší, tím významnější úsek krajské silnice II. třídy (někdy supluje například silniční okruh kolem Prahy – silnice II/101).

### Bodové hodnocení

Sedmibodová škála, schválně vynechán bod 5, neboť mezi směrově dělenou silnicí a klasickou silnicí je velký kvalitativní skok. Podobně zařazení krajských silnic se vztahuje pouze na ty, které přes svůj význam vykazují intenzitu dopravy spíše odpovídající státním silnicím. Pokud ORP nesplňuje kritéria, není bodově hodnocen.

## MÚK v rámci ORP (A. a B. výše):

### Definice/vzorec

A. 5 a více 7b.

B. 3 a 4, 6b.

C. 2, 5b.

D. 1, 4b. (zda ještě neřešit – u sídla ORP, není u sídla ORP raději než vzdálenost nad 15 km)

E. 0 – vzdálenost do 5 km 3b.

F. 0 – vzdálenost do 10 km 2b.

G. 0 – vzdálenost do 15 km 1b.

H. 0 – vzdálenost nad 15 km 0b.

### Význam indikátoru

Indikátor je významný z hlediska dostupnosti mimoúrovňových křižovatek (dále jen MÚK) na nadřazené dálniční a silniční síti z hlediska napojení území jednotlivých ORP (dostupnost ORPů z nadřazené silniční sítě).

### Jednotka

Počet MÚK v ORP. Vzdálenost v km pomyslného středu MÚK od centra ORP, nebo středu ORP.

### Bodové hodnocení

Sedmibodová škála hodnotí jednak počet MÚK v ORP (odliší tak velká města s větším počtem MÚK jako ORP, od ORPů, kde prochází nadřazená dálniční a silniční síť), tam, kde ORP MÚK nemá na svém území, musí být řešena vzdálenost MÚK od pomyslného středu ORP nebo centra ORP, pokud představuje významnou část ORP z hlediska počtu obyvatel. Nad 15 km končí sací schopnost dálnic.

## Intenzity dopravy na dálnicích a silnicích I. třídy:

### Definice/vzorec

A. Dálnice vícepruhé do 90000 7b.

B. dálnice vícepruhé nad 90000 6b.

C. dálnice 4 pruhé a silnice pro motorová vozidla 4 pruhé do 50000 5b.

D. dálnice 4 pruhé a silnice pro motorová vozidla 4 pruhé nad 50000 4b.

E. silnice I. třídy do 10000 3b.

F. silnice I. třídy do 15000 2b.

G. silnice I. třídy nad 15000 1b.

### Význam indikátoru

Indikátor se snaží postihnout případnou kapacitní naplněnost jednotlivých druhů komunikací, a to pouze přes intenzity dopravy (správně by mělo být řešeno i šířkové uspořádání – je rozdíl, zda má dálnice 27,5 m šířku nebo jen 22,5 m bez odstavných pruhů, to by však bylo příliš složité), vyšší zátěž od určitých hodnot snižuje komfort jakékoli pozemní komunikace, tvoří se souvislé proudy vozidel. Proto je brána nejprve táž komunikace s nižší intenzitou dopravy jako lepší.

### Jednotka

Vozidel za 24 hodin z výsledků celostátního sčítání dopravy na silniční síti (nejlépe aktuální 2020-21), pokud nebude, tak alespoň za rok 2016.

### Bodové hodnocení

Sedmibodová škála bez využití 0b, neboť nehodnocení ještě více zatížené komunikace nemá smysl.

## Podíl těžkých vozidel na celkové intenzitě dopravy:

### Definice/vzorec

A. do 5 %. 7b.

B. 5 – 10 %. 6b.

C. 10 – 15 %. 5b.

D. 15 – 20 %. 4b.

E. 20 – 25 %. 3b.

F. 25 – 30 %. 2b.

G. nad 30 %. 1b.

### Význam indikátoru

Indikátor má několikerý význam, ukazuje využití dálnice či silnice těžkou nákladní dopravou, a tím i zapojení ORP do přepravní dělby práce, současně naznačuje možné snížení komfortu na komunikaci (čím vyšší podíl těžké dopravy, tím nižší komfort sjízdnosti komunikace, tím její řádově vyšší opotřebení provozem). Bude brána nejzatíženější komunikace v ORP nebo průměr za komunikace?

### Jednotka

Samotná jednotka je v procentech, podíl těžkých vozidel TV ke všem vozidlům SV (vše vozidla za 24 h)

### Bodové hodnocení

Sedmibodová škála bez využití 0b, neboť při vyšších procentech nákladní doprava nemizí.

## Nárůst / Pokles intenzity dopravy (porovnání intenzit dopravy 2016 a 2020-21)

### Definice/vzorec

A. více než 15 % 7b.

B. 10 – 15 % 6b.

C. 5 – 10 % 5b.

D. 0 – 5 % 4b.

E. -5 – 0 % 3b.

F. -10 – -5 % 2b.

G. více (méně?) než -10 % 1b.

### Význam indikátoru

Indikátor určuje, jak se mění intenzita využití dálnic a silnic I. třídy mezi sčítáními dopravy, tedy přibližně za 5 let (první sčítání bylo v roce 1973, od roku 1980 do roku 2010 to bylo přesně pětileté období, k anomálii došlo rokem 2016 a poslední sčítání vlivem covidu19 bylo léto 2020 – jaro 2021). Přes veškerou snahu je toto sčítání do určité míry ovlivněno pandemií covid19, kdy došlo ke změně chování účastníků provozu (došlo k poklesu dálkových cest, naopak rostly počty cest na krátké vzdálenosti, a to především u lehkých nákladních automobilů, zřejmě zvýšenou poptávkou po zásilkových službách). Nicméně silniční doprava stále roste, proto i hodnocení nebylo symetrické, ale hranice se pohybovaly od +15% a více až po -10% a méně (více?). Jediné, co nelze postihnout, jsou jednotlivé úseky nových dálnic, případně obchvatů a přeložek na silnicích, které nebyly v roce 2016 sečteny, a nelze je tedy porovnat s rokem 2016, podobně jako zrušené úseky silnic po sčítání 2016.

### Jednotka

Samotná jednotka je v procentech, který označuje nárůst či pokles intenzity dopravy na daném úseku celkem, kde jsou porovnávána sčítání z roku 2016 a 2020-21, která jsou ve vozidlech za 24 hodin.

### Bodové hodnocení

Sedmibodová škála bez využití 0b, neboť se může vyskytnout i vyšší ztráta intenzity než -10 %.

## Hustota dálnic a silnic I. třídy v ORP (km/100 km2)

### Definice/vzorec

Až po stanovení jednotlivých hodnot, budou ORP rozděleny do 7 (počtem stejných?) skupin podle zjištěných výsledků a jejich vzájemného porovnání mezi ORP.

### Význam indikátoru

Indikátor moc nevypovídá o kvalitě dálniční a silniční sítě, ale vypovídá o hustotě sítě pozemních komunikací, které jsou majetkem státu v jednotlivých ORPech. Bude se měnit se změnami především v dálniční síti, ale také u silnic při řešení obchvatů a přeložek, nebo při budování „silnic pro motorová vozidla“.

### Jednotka

Jednotka je km-1, což není důležité, důležité bude následné bodové vyhodnocení.

### Bodové hodnocení

Sedmibodová škála bez využití 0b, otázkou je, zda rozdělit ORP rovnoměrně do 7 skupin, nebo naopak přihlížet k možným shlukům, které mohou charakterizovat jak začlenění podle městského, příměstského a venkovského osídlení, tak i jiné charakteristiky osídlení, jako je velikost sídel a jejich katastrů či území obcí či neobvyklé anomálie v osídlení.

## **Průměr za silnice a dálnice**

### Definice/vzorec a význam indikátoru

S ohledem na skutečnost, že mohu pozemní komunikace zastoupené státními komunikacemi s výjimkou ukazatele poukazujícího na významně vytížené krajské pozemní komunikace vyjádřit pouze jediným hodnocením, které bude odpovídat ostatním hodnocením v rámci hodnocení RURÚ, bude třeba uvážit, zda provést pouhý aritmetický průměr, nebo provést vážení pomocí koeficientů.

### Jednotka a bodové hodnocení

Ve výpočtu se sejdou všechna v předchozích částech vysvětlená hodnocení. Při řešení samotného hodnocení ve prospěch váženého průměru se nabízí skutečnost, že toto hodnocení by se mělo provádět každoročně, přitom pouze 2 z 5 hodnocení se budou každoročně měnit a jedna částečně, a to „MÚK v rámci ORP“, „Hustota dálnic a silnic I. třídy v ORP“ a částečně „Výskyt dálnic a silnic I. třídy“ v této části, zatímco vybrané silnice II. třídy, podobně jako další ukazatele, které mají vazbu na celostátní sčítání dopravy pouze jednou za 5 let. Proto je otázkou, zda nezvýhodnit každoroční změnu proti změnám pětiletým.

## Nedostatky hodnocení státních pozemních komunikací

### Chybějící údaje

Pro komplexní hodnocení pozemních komunikací chybí údaje o bezpečnosti sledovaných komunikací. Hodnocení existuje, pro potřeby RURÚ by stačila mapka se škálami v ní vyobrazenými.

### Nepřesnosti vyhodnocení

Je velice problematické, jakým způsobem za ORP hodnotit některé z ukazatelů, zda systémem vyšší bere (vyskytuje se dálnice, jiné komunikace nehodnotím), tedy 7 b., nebo s odhadem poměrného zastoupení jednotlivě bodově ohodnocených pozemních komunikací a z toho stanovení hodnocení za oblast (příklad 1/3 dálnice, 2/3 silnice I. třídy, tedy 0,33\*7 + 0,66\*3 = 4,29 b. Podobně u dalších.